



PCT

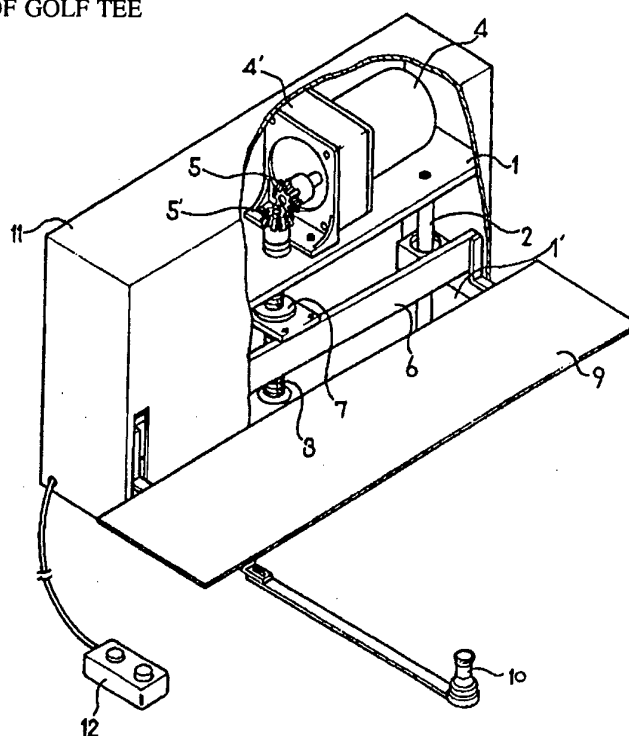
特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 A63B 69/36	A1	(11) 国際公開番号 WO 94/20175 (43) 国際公開日 1994年9月15日(15.09.94)																					
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> (21) 国際出願番号 (22) 国際出願日 </td> <td style="width: 33%;"> PCT/KR94/00016 1994年3月4日(04. 03. 94) </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td> (30) 優先権データ 1993/3348 </td> <td> 1993年3月6日(06. 03. 93) </td> <td style="text-align: center;">KR</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> (71) 出願人 ; および (72) 発明者 朴 相元 (PARK, Sang Won) [KR/KR] 138-160 ソウル特別市松坡区可樂洞142-1 美星アパート 6-1106 Seoul, (KR) </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> (74) 代理人 弁理士 崔 寅述 (CHOI, In Sool) 100-094 ソウル特別市中區南大門路4街17-4 Seoul, (KR) </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> (81) 指定国 AU, BB, BG, BR, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, LK, MG, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SK, UA, US, VN, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 添付公開書類 </td> <td style="text-align: right;"> 国際調査報告書 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 請求の範囲の補正の期限前であり、補正書受領の際には再公開される。 </td> </tr> </table>			(21) 国際出願番号 (22) 国際出願日	PCT/KR94/00016 1994年3月4日(04. 03. 94)		(30) 優先権データ 1993/3348	1993年3月6日(06. 03. 93)	KR	(71) 出願人 ; および (72) 発明者 朴 相元 (PARK, Sang Won) [KR/KR] 138-160 ソウル特別市松坡区可樂洞142-1 美星アパート 6-1106 Seoul, (KR)			(74) 代理人 弁理士 崔 寅述 (CHOI, In Sool) 100-094 ソウル特別市中區南大門路4街17-4 Seoul, (KR)			(81) 指定国 AU, BB, BG, BR, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, LK, MG, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SK, UA, US, VN, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).			添付公開書類		国際調査報告書	請求の範囲の補正の期限前であり、補正書受領の際には再公開される。		
(21) 国際出願番号 (22) 国際出願日	PCT/KR94/00016 1994年3月4日(04. 03. 94)																						
(30) 優先権データ 1993/3348	1993年3月6日(06. 03. 93)	KR																					
(71) 出願人 ; および (72) 発明者 朴 相元 (PARK, Sang Won) [KR/KR] 138-160 ソウル特別市松坡区可樂洞142-1 美星アパート 6-1106 Seoul, (KR)																							
(74) 代理人 弁理士 崔 寅述 (CHOI, In Sool) 100-094 ソウル特別市中區南大門路4街17-4 Seoul, (KR)																							
(81) 指定国 AU, BB, BG, BR, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, LK, MG, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SK, UA, US, VN, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).																							
添付公開書類		国際調査報告書																					
請求の範囲の補正の期限前であり、補正書受領の際には再公開される。																							

(54) Title : HEIGHT ADJUSTMENT APPARATUS OF GOLF TEE

(54) 発明の名称 ゴルフ用ティーの高さ調節装置
 (57) Abstract

This invention relates to a height adjustment apparatus for a golf tee capable of arbitrarily adjusting the height of a tee by forward/reverse revolution of a motor, in order to adjust in accordance with the height and posture of a golfer the height of a tee for supporting a golf ball at a portion lower than its correct position when practising a golf in a golf practice field. In order to eliminate the problems with the prior art in that the adjustment of a tee height is extremely troublesome and the height adjustment of a golf ball is difficult during automatic feed of a golf ball, the present invention provides a screw rod rotated by a reversible motor on upper and lower support beds, connects a nut member with the screw rod, and interconnects a support bed for a golf ball feeder moved up and down by an elevation table capable of elevating with a vertical elevation mechanism of a tee so that they can simultaneously move up and down. In this way, the present invention can make mechanical and simultaneous control of a tee height without replacing one tee with different ones.



(57) 要約

本発明はゴルフ練習場にてゴルフ練習の時ゴルフボールを正位置の下部で支持すティーをゴルファーの身長や姿勢に従いその高低を調節する目的において、モータの正逆回転により自動的にその高さを任意調節が出来るようにしたゴルフ用ティーの高さ調節装置に関するものである。

従来ティーの高さの調節が煩わしかった点とゴルフボール自動供給時その高さの調節が非常にむづかしかった缺點を除去するために、

上下支持臺上に正逆モータにより回転するねじ棒を設けこれにナット體を結合して上下昇降できる昇降臺により上下昇降するゴルフボール供給機用載置臺とティーの上下昇降機構を連結して同時に上下昇降ができるようにして各異なるティーを一一交替すること無しに機械的にその高低を同時調節制御が可能にしたる發明である。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AM アルメニア	CZ チェッコ共和国	KP 朝鮮民主主義人民共和国	NZ ニュー・ジージーランド
AT オーストリア	DE ドイツ	KR 大韓民国	PL ポーランド
AU オーストラリア	DK デンマーク	KZ カザフスタン	PT ポルトガル
BB バルバドス	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	RO ルーマニア
BE ベルギー	ES スペイン	LK スリランカ	RU ロシア連邦
BF ブルキナ・ファソ	FI フィンランド	LT リトアニア	SD スーダン
BG ブルガリア	FR フランス	LU ルクセンブルグ	SE スウェーデン
BJ ベナン	GA ガボン	LV ラトヴィア	SI スロヴェニア
BR ブラジル	GB イギリス	MC モナコ	SK スロヴァキア共和国
BY ベラルーシ	GE グルジア	MD モルドバ	SN セネガル
CA カナダ	GN ギニア	MG マダガスカル	TD チャード
CF 中央アフリカ共和国	GR ギリシャ	ML マリ	TG トーゴ
CG コンゴ	HU ハンガリー	MN モンゴル	TJ タジキスタン
CH スイス	IE アイルランド	MR モーリタニア	TT トリニダードトバゴ
CI コート・ジボアール	IT イタリア	MW マラウイ	UA ウクライナ
CM カメルーン	JP 日本	NE ニジェール	US 米国
CN 中国	KE ケニア	NL オランダ	UZ ウズベキスタン共和国
CS チェコスロヴァキア	KG キルギスタン	NO ノルウェー	VN ヴェトナム

明 細 書

発 明 の 名 稱

ゴルフ用ティーの高さ調節装置

技 術 分 野

- 5 本発明はゴルフ練習場にてゴルフの練習の時、ゴルフボールを下から支えるティーの高さをゴルファーの身長や姿勢に適合調節させる方法において、高さの異なる数個のティーをゴルファーが一一選擇使用しなくても、モータの正逆回轉による機械的装置によりその高さを容易に調節制御できるようにしたゴルフ用ティーの高さ調節
- 10 装置に関するものである。

背 景 技 術

- ゴルフ練習場にてスイング等のゴルフ練習の時にゴルファーの姿勢や身長等によりゴルフボールを下から支えるティーの高さを任意に調節できることによってより効果的なスイングが可能である。
- 15 しかし、従来ゴルフ練習場に於てはティーの高さを調節しようとする場合には、その都度ゴルファー自らその高さの異なる規格の数個のティーを交替使用させねばならなつたことによりその煩わしさがあつたのみならず、現在一部のゴルフ練習場にはティーの高さだけを調節する装置があるがこの公知の装置は本発明の様な連動機構
- 20 がないうえ運動面積がひろいカム或いはクランクの機構を採用したために設置に要する地の面積が大であり又その設置工事も容易でな

かつた缺點がある。又ティーとゴルフボール供給機のアーム間に隙間が生じボールのティーアップが不安定になり易かつた缺點もあった。

発明の開始

5 本発明はゴルフ練習場にてゴルフ練習の時ゴルフ用ティーの高さを調節使用するにあたり、前記した缺點を除去するためにモータの正逆回轉によりティーの上下の昇降とゴルフボールの自動供給機用載置臺を同時に連動昇降させて兩者の相互の間隔を常時一定に維持できるようにしながらティーの高低は上下方向に任意調節が
10 るようになしたるゴルフ用ティーの高さ調節装置を提供するのが本発明の目的である。

その技術の要旨は、上下支持臺を昇降案内棒により上下に結着してその中央にねじ棒を設け、その上端を上部支持臺に突出させ正逆回轉が可能なる正逆モータの減速機とベベルギヤにより噛合い連
15 結させ、前記した昇降案内棒には上下遊動が可能なる昇降臺を挿入してその中央に結着する。ナットをねじ棒に螺合してそのねじ棒の回轉により昇降臺が上下に昇降しながらゴルフボールの供給機とゴルフボール用のティーが同時に連動昇降して相互常時同じ間隔を維持しながらゴルフ用ティーの高さを調節するようにした発明であ
20 る。

図面の簡単な説明

第1圖は本発明の一部を切開表示した全體斜視圖

第2圖は本發明の作動を表示した斷面説明圖

第3圖は本發明の作動を表示した側面説明圖

＊圖面の主要部分に對する符號の説明

1,1':上下支持臺, 2,2':昇降案内棒, 3:ねじ棒, 3':ねじ棒の
5 上端, 4:正逆モータ, 4':正逆モータの減速機, 5,5':ベベルギ
ヤ, 6:昇降臺, 7:移動ナット體, 8,8':上下リミットスイッチ,
9:載置臺, 10:ティー

發明の實施例

以下、本發明を添附圖面の實施例より詳細に説明する。

10 上下支持臺1,1'を兩側の昇降案内棒2,2'にて上下を結着しその中央
にねじ棒3を軸設してその上端3'が上部支持臺1上に突出するよう
にし、上部支持臺1の一侧に正逆回轉が可能な正逆モータ4を設
置してその減速機4'の回轉軸を前記したねじ棒3の上端3'とベベル
ギヤ5,5'により嚙合連結し、昇降案内棒2,2'には上下遊動が可能な
15 るよう昇降臺6を設けて、その中央に移動ナット體7を固定結着し、
これをねじ棒3に螺合されるようにし、ねじ棒3の回轉により上下
に昇降できるようにする。

その側部の移動走行進路上には上下にリミットスイッチ8,8'を設け
てその下部にはゴルフボール供給機用載置臺9とゴルフボール用テ
20 ーを設けたものである。

未説明符號11はケース, 12はスイッチ, 13はゴルフボール, 14はゴ
ルフボールの自動供給機である。

以上のように構成した本發明の作用を説明すれば次の通りであ

る。

先ず本発明の装置をゴルフ練習場に使用する場合には練習場の床上にティー10の高さ位の凹陷部を設けてその凹陷部の一側面に本発明装置を固定設着したる後載置臺9上に公知のゴルフボール自動供給機14を載置すればその設置は容易に完了する。

本発明は上記の如く設置した後これを作動させれば、ゴルフボール自動供給機14がティー10の上部にゴルフボール13を自動的に供給することになりゴルファーが連続的にゴルフボールを打球できるから容易にゴルフの練習が可能である。

10 この際、ゴルファーの身長やスイングの姿勢によりティー10の高さを調節する必要がある場合には外部に連結したスイッチ12をアップダウン(UP-DOWN)選擇することにより正逆モータ4の正逆の回転によりねじ棒3を正逆に回転させればこれに螺合されている昇降臺6の移動ナット體7が上下に昇降するようになりその下端に設け
15 た載置臺9とティー10が同時に上下に昇降されるようになるからその位置の高低は任意に調節することが可能である。

これを実施例により更に詳細に説明する。

ティー10の位置を高めようとする時はスイッチ12の上昇スイッチを押せば正逆モータ4が一方に回転しながらこれとベベルギヤ5,5'に
20 噛合されたねじ棒3が回転する。これにより昇降案内棒2,2'に遊合されたまま移動する昇降臺6の移動ナット體7が上昇してその下端に設けられた載置臺9とティー10の位置も同時高めることになり、一定の高さでスイッチ12から手を離せば正逆モータ4はその回転動作が停止し且又昇降臺6も停止する。若しこの場合手で以つて續

けさまに押した場合でも昇降臺6は既に設定された上部のリミットスイッチ8の位置に到達しリミットスイッチ8に接触すればそれ以上の高さには昇らないからスイッチ12の操作が未熟な場合でも設定範囲内だけの運動であるからティー10の高さは容易に制御ができるものである。

また、ティー10の高さを低くする場合には前記と反対にスイッチ12の下降スイッチを押せば正逆モータ4は前記と反対方向に逆回転しながらねじ棒3を反対方向に回転させて昇降臺6が下降する。この場合も下部のリミットスイッチ8'により設定された範囲内だけ下降するようにしたものである。

それ故ティー10の高さはスイッチ12の操作だけで以つて簡単に調節できるから従來の如くティー10の高さを調節するため異なる規格の數個のティーを一一はめかえる必要が無いから非常に便利且容易に使用出来るものである。

15 また、ティー10と載置臺9が同時に昇降されるからその間隔は常に一定に維持される。

産業上利用可能性

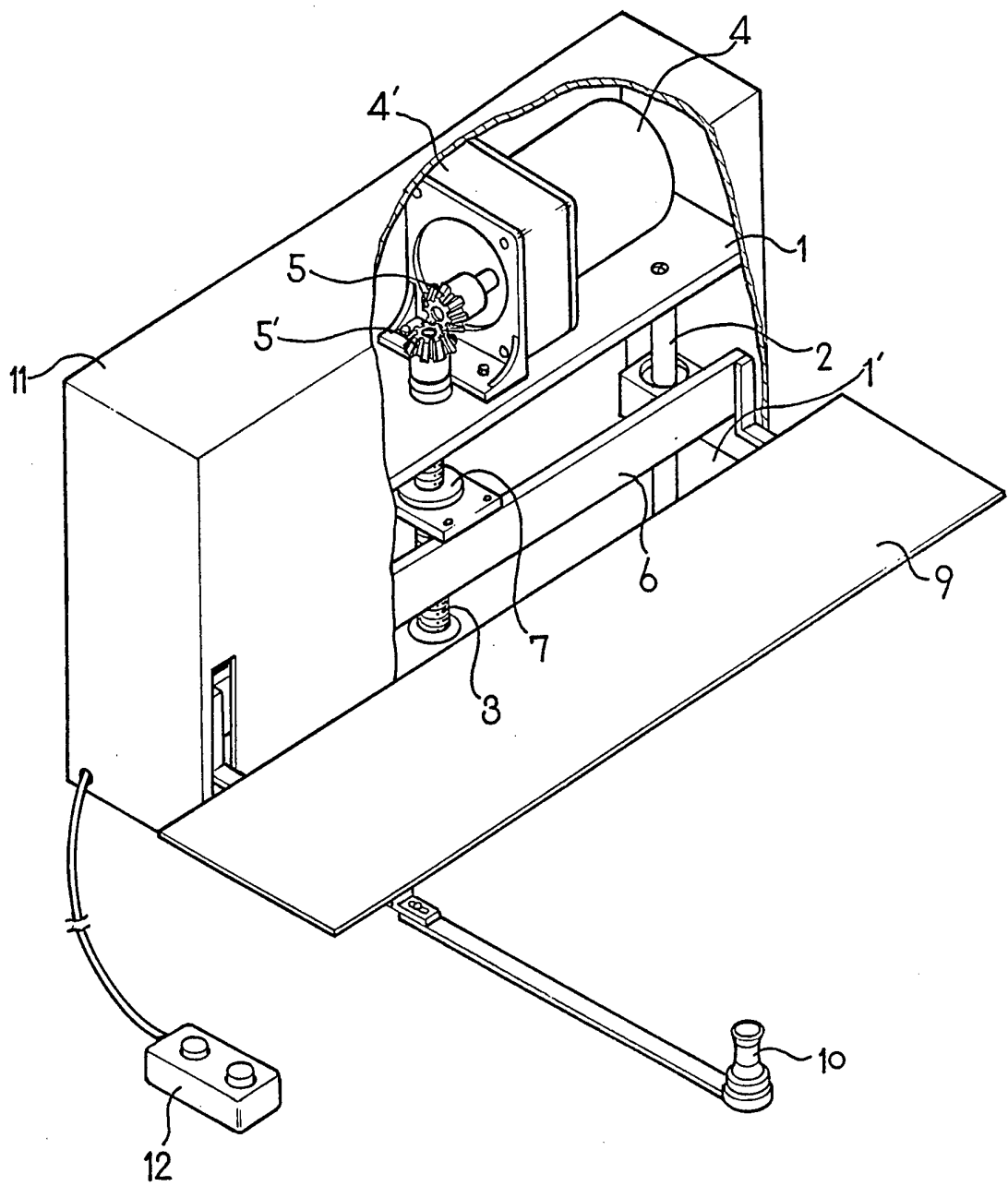
以上のように本發明はゴルフの練習時ゴルフボールの正位置の下部から支えるティーの高さをゴルファーの姿勢に従い任意の高さに調節する目的においてスイッチの操作だけで以つてモータの正逆回転により機械的に上下操作ができるようにしその高低の調節制御が容易に出来ることとなるによりゴルファー達のゴルフ練習の効率を非常に高められることが可能である。

特 許 請 求 の 範 圍

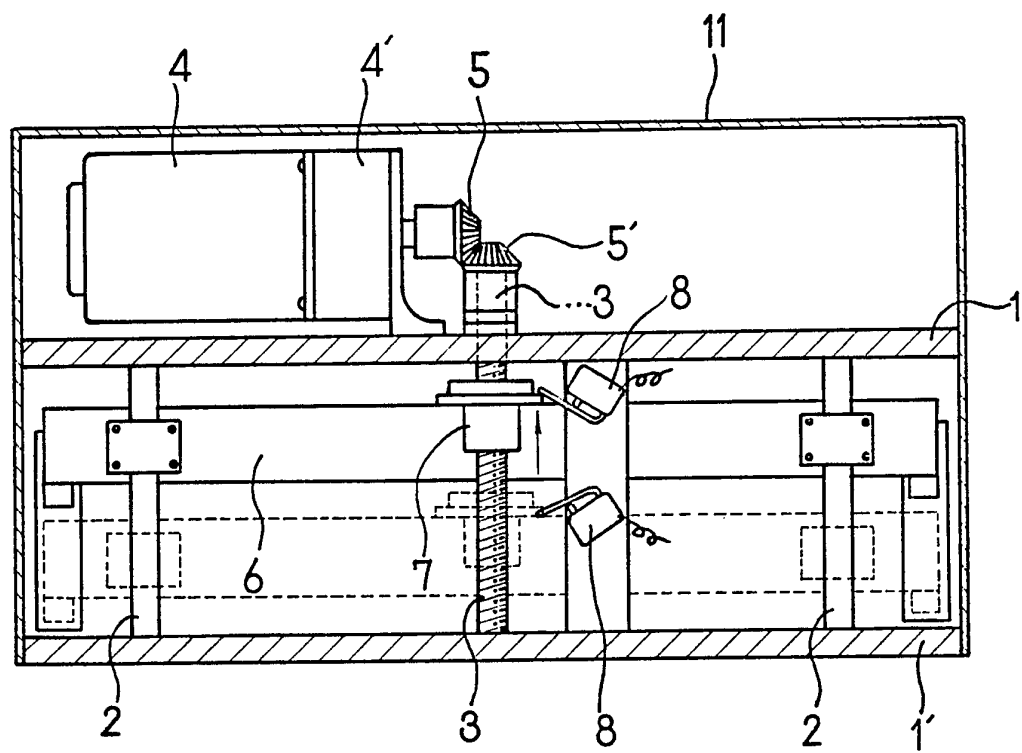
上下支持臺1,1'を兩側の昇降案内棒2,2'にて上下を結着しその中央にねじ棒3を軸設してその上端3'が上部支持臺1上に突出するようにし、上部支持臺1の一侧に正逆回轉が可能な正逆モータ45を設置してその減速機4'の回轉軸を前記したねじ棒3の上端3'とベベルギヤ5,5'により嚙合連結し、昇降案内棒2,2'には上下遊動が可能なよう昇降臺6を設けて、その中央に移動ナット體7を固定結着し、これをねじ棒3に螺合されるようにして、ねじ棒3の回轉により上下に昇降できるようにする。

- 10 側部の移動走行進路上の上下にリミットスイッチ8,8'を設けて、その下部にはゴルフボール供給機用載置臺9とゴルフボール用ティー10を設けるを特徴とするゴルフ用ティーの高さ調節装置。

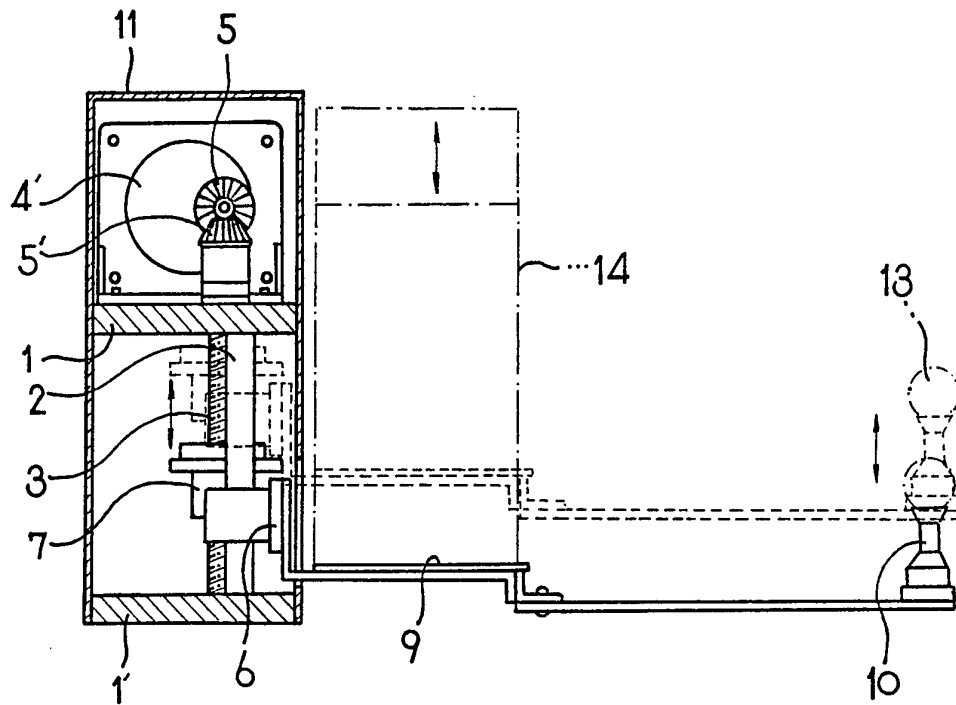
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR94/00016

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁵ A63B69/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl⁵ A63B69/36

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shian Koho 1926-1993

Kokai Jitsuyo Shian Koho 1971-1993

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, A, 1-250277 (Sunaga Kaihatsu K.K.) October 5, 1989 (05. 10. 89), (Family: none)	1
Y	JP, A, 1-178272 (Minoru Sangyo K.K.) July 14, 1989 (14. 07. 89), (Family: none)	1
Y	JP, A, 4-317673 (Kawasakin K.K.) November 9, 1992 (09. 11. 92), (Family: none)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

July 25, 1994 (25. 07. 94)

Date of mailing of the international search report

August 16, 1994 (16. 08. 94)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office
Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ A63B69/36

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ A63B69/36

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1993年
日本国公開実用新案公報 1971-1993年

国際調査で使った電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, A, 1-250277 (スナガ開発株式会社), 5. 10月. 1989 (05. 10. 89) (ファミリーなし)	1
Y	JP, A, 1-178272 (みのる産業株式会社), 14. 7月. 1989 (14. 07. 89) (ファミリーなし)	1
Y	JP, A, 4-317673 (株式会社 カワサキネット), 9. 11月. 1992 (09. 11. 92) (ファミリーなし)	1

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日
若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献
(理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日
後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と
矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため
に引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規
性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文
献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性
がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25. 07. 94

国際調査報告の発送日

16.08.94

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

豊 岡 勝 男

2 C 7 2 4 6

電話番号 03-3581-1101 内線

3222